

Stufen	5 – 6	leicht	mittel	schwer
Stufen	7 – 8	leicht	mittel	schwer
Stufen	9 – 10	leicht	mittel	schwer
Stufen	11 – 13	leicht	mittel	schwer



Mach mir ein "e"

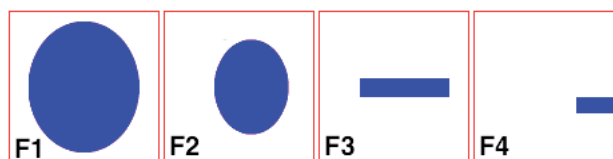
Schnitt (**intersection**), Vereinigung (**union**) und Differenz (**difference**) sind drei wichtige Operationen beim Erstellen von Computergrafiken.

Am Beispiel zweier Kreise X und Y lassen sich diese Operationen gut erklären:

Der Schnitt zweier Flächen wählt nur den Bereich aus, den sie gemeinsam haben.	intersection (X, Y)	
Die Vereinigung zweier Flächen wählt den gesamten Bereich aus, der zu einer der Flächen oder zu beiden gehört.	union (X, Y)	
Die Differenz zweier Flächen entfernt aus der ersten Fläche den gemeinsamen Bereich.	difference (X, Y)	

Interessant wird es, wenn die Operationen verschachtelt werden.
Zum Beispiel bedeutet **union (intersection (X, Y), Z)**:
"Der Schnitt von X und Y wird vereinigt mit Z".

Dies hier sind vier andere Flächen $F1$, $F2$, $F3$ und $F4$:



Wie kann aus den zwei Ellipsen und den zwei Balken der Buchstabe "e" erzeugt werden?

- A) **difference (union (difference (F1, F2), F3), F4)**
- B) **difference (intersection (difference (F1, F2), F3), F4)**
- C) **intersection (F1, difference (F2, union (F3, F4)))**
- D) Der Buchstabe „e“ kann so nicht erzeugt werden.

